

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1922 - 1923 — N° 38

L'Anesthésie Régionale dans la Résection du Maxillaire Supérieur

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 13 Décembre 1922

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Albert UBERTI

né à NICE (Alpes-Maritimes) le 24 Juin 1893.



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

—
1922

L'ANESTHÉSIE RÉGIONALE
DANS LA
RÉSECTION DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1922 - 1923 — N° 38

L'Anesthésie Régionale dans la Résection du Maxillaire Supérieur

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 13 Décembre 1922

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Albert UBERTI

né à NICE (Alpes-Maritimes) le 24 Juin 1893.



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

—
1923

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire
Doyen
Assesseur

M. HUGOUNENQ.
MM. J. LEPINE.
ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE, LACASSAGNE, TESTUT,
A. FLORENCE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TESSIER ROQUE BARD TIXIER BERARD COMMANDEUR. ROLLET NICOLAS LEPINE (J.) WEILL POLOSSON (A.) LANNOIS ROCHET N.-JOSSE CLUZET HUGOUNENQ MOREL X GUIART LATARJET POLICARD DOYON COLLET MOURQUAND PIAVOT VILLARD ARLOING (F.) Etienne MARTIN COURMONT (F.) PIC MOREAU
Cliniques chirurgicales	
Clinique obstétricale et Accouchements	
Clinique ophtalmologique	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	
Clinique neurologique et psychiatrique	
Clinique des maladies des enfants	
Clinique des maladies des femmes	
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	
Clinique des maladies des voies urinaires	
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	
Chimie biologique et médicale	
Chimie organique et Toxicologie	
Matière médicale et Botanique	
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	
Anatomie	
Histologie	
Physiologie	
Pathologie interne	
Pathologie et Thérapeutiques générales	
Anatomie pathologique	
Chirurgie opératoire	
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	
Médecine légale	
Hygiène	
Thérapeutique	
Pharmacologie	

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	VALLAS.
— — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— — Chimie minérale	BARRAL.
— — Urologie	GAYET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Anatomie topographique	PATEL
Botanique	BRETIN
Embryologie	GRAVIER.
Orthopédie	LAROCHE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Stomatologie	TELLIER

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	SAVY	HOVELACQUE	ROUBIER
BRETIN	FROMENT	TRILLAT	FAVRE
LERICHE	THEVENOT (L.)	SARVONAT	BONNET
THEVENOT (Léon)	PIERY	FLORENCE	NOEL chargé
TAVERNIER	COTTE	ROCHAIX	des fonctions
CADE	DUROUX	CORDIER	
GARIN			

M. BAYLE, secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THESE

M. ROLLET, *Président*; M. PATEL, *Assesseur*

MM. DUROUX et NOEL, *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PÈRES

LOUIS UBERTI

Conseiller honoraire de Cour d'appel

ET

FERNAND LAGARRIGUE

Ancien Consul

EN SOUVENIR DE MON GRAND-ONCLE,

FRÉDÉRIC-ELISI DE SAINT-ALBERT

Conseiller de Préfecture

Chevalier de la Légion d'honneur

A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES

Morts pour la France

A MA GRAND-MÈRE

Hommage affectueux de son petit-
fils.

A MA MÈRE, A MON PÈRE

En témoignage de ma respectueuse
et filiale tendresse, de ma vive
reconnaissance pour leur inlas-
sable dévouement à mon égard.

A MA BELLE-SŒUR, A MON FRÈRE

Gage de tendre affection.

A MON ONCLE, V. LAGARRIGUE

Ingénieur agronome

Expression de ma profonde estime
et affection.

A MES ONCLES, A MES TANTES

A TOUS MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR ETIENNE ROLLET
Professeur de Clinique Ophtalmologique
Officier de la Légion d'Honneur

Pour le grand honneur qu'il nous
a fait en acceptant de présider
cette thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PATEL
Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui nous a inspiré le sujet de cette
thèse. Qu'il veuille bien accepter
nos sincères remerciements.

A MES JUGES

A TOUS MES MAÎTRES CIVILS ET MILITAIRES

L'ANESTHÉSIE RÉGIONALE

DANS LA

RÉSECTION DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR

AVANT-PROPOS

Nous ne voudrions pas aborder cette étude sans adresser à ceux qui furent pour nous des maîtres si bienveillants, l'hommage de notre profond respect et de notre vive reconnaissance.

M. le professeur Rollet a bien voulu accepter de présider cette thèse; il a porté un grand intérêt à notre travail; qu'il daigne recevoir ici l'expression de nos remerciements pour l'honneur qu'il nous fait.

C'est à M. le professeur agrégé Patel que nous devons le sujet de ce travail. Nous avons trouvé auprès de lui l'accueil le plus bienveillant. Qu'il nous soit permis de lui témoigner toute l'expression de notre profonde gratitude.

M. le docteur Santy, chirurgien des Hôpitaux, et M. le docteur Aloin, ancien interne des Hôpitaux de Lyon, nous ont facilité plusieurs recherches. Ils nous ont fait bénéficier de leur expérience; nous sommes heureux de les remercier.

Nous n'oublierons pas le docteur Noël, chef des Travaux pratiques d'Histologie, à la Faculté de Médecine de Lyon. Il nous a toujours reçu avec la plus grande bienveillance.

Mentionnons aussi M. le professeur agrégé Dambrin, de la Faculté de Médecine de Toulouse, chirurgien des Hôpitaux. Dans son service, à Marseille, pendant la guerre, il ne nous ménagea pas ses conseils ainsi que son assistant, le docteur Galop, ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Enfin, nous devons penser à tous nos maîtres militaires, et tout spécialement à M. le Médecin-Major de 1^{re} classe Madranges, chirurgien des Hôpitaux militaires, qui nous a toujours porté le plus vif intérêt. Nous lui devons de précieux conseils, et nous n'oublierons jamais les enseignements que nous avons reçu de lui alors que nous étions son assistant. Qu'il soit assuré de notre respectueuse sympathie et de notre vive reconnaissance.

Nous nous souvenons aussi du médecin-major Sanglier-Lamark. Il a été notre médecin-chef en Albanie en 1917. Il fut un chef aimable : il s'efforça de nous rendre le séjour en Orient moins pénible.

INTRODUCTION

Un des facteurs importants pour le succès d'une intervention chirurgicale, c'est la bonne marche de l'anesthésie. Dans les opérations sur la face, l'anesthésie générale est difficile et gênante. L'agent le plus souvent employé est le chloroforme. Il ne nécessite qu'un appareillage très simple : la compresse de gaze. D'autre part, c'est un vaso-constricteur. Il diminue les hémorragies, favorise l'économie du sang.

Mais il a de graves inconvénients, il peut être dangereux.

L'éther, qu'on lui préfère le plus souvent, ne saurait le remplacer pourtant dans la chirurgie de la face. Il produit d'abondantes mucosités, c'est un vasodilatateur. Rien n'est plus gênant qu'un flot de sang masquant le champ opératoire, suivant les cavités naturelles et envahissant l'arbre respiratoire, surtout dans le cas que nous voulons étudier : la résection du maxillaire supérieur. En effet, au moment où le chirurgien dégage les faces interne et inférieure de l'os, les cavités nasale et buccale sont forcément ouvertes. Le sang qui, jusqu'à ce moment-là, pouvait s'écouler

à l'extérieur, pénètre dans l'arbre aérien et met la vie du malade en danger.

Qu'a-t-on fait pour parer à ce grave inconvénient?

La technique classique de la résection du maxillaire supérieur nous l'apprend : on réserve pour les derniers temps de l'opération la libération de ces parois et l'on fait cesser à ce moment-là l'anesthésie.

On a encore conseillé la position de Rose, qui consiste à placer la tête pendante hors de la table d'opération .

Parfois même, on a pratiqué préventivement, soit le tamponnement de l'orifice supérieur des fosses nasales, soit la trachéotomie, en utilisant dans ce cas la canule tampon de Trendelenburg. Récemment, la canule de Butlin-Poirier, la pipe de Delbet ont trouvé des partisans.

Mais que tout cela est compliqué et peu pratique.

N'était-il pas naturel, en présence de pareils faits, de recourir à l'anesthésie régionale, et d'essayer d'en tirer les meilleurs bénéfices.

Il est certain que celle-ci est beaucoup plus délicate que l'anesthésie générale par laquelle on endort toujours un malade plus ou moins vite, mais aussi plus ou moins bien. Le gros écueil à éviter dans l'anesthésie régionale, c'est l'échec. Avec une bonne technique, de bons produits et en sachant attendre, l'on n'a aucun déboire.

C'est là le but de notre travail de montrer que l'anesthésie régionale, dans la résection du maxillaire supérieur, est avantageuse.

M. le professeur Patel a bien voulu nous confier

deux observations qui confirment notre façon de voir. Nous l'en remercions vivement, ainsi que des précieux conseils qu'il nous a donnés.

Nous étudierons, dans un premier chapitre : l'extirpation du maxillaire supérieur et l'anesthésie générale.

Dans un deuxième ; l'anesthésie régionale.

Dans un troisième : la technique de l'anesthésie régionale dans la résection du maxillaire supérieur.

Dans un quatrième : les deux observations, en montrant les avantages de l'anesthésie régionale dans la chirurgie de la face.

CHAPITRE PREMIER

Extirpation du maxillaire supérieur et anesthésie générale.

La première extirpation du maxillaire supérieur eut lieu sans le secours de l'anesthésie. Nous ne saurions cependant la passer sous silence au début de ce travail, car c'est Gensoul, de Lyon, l'une des plus belles figures chirurgicales françaises, gloire de la Chirurgie lyonnaise, qui conçut et pratiqua l'ablation du massif facial en 1827.

Il s'agissait d'un jeune ouvrier en soie, Véricel, atteint de tumeur du maxillaire supérieur. L'opération eut lieu le 26 mai à l'Hôtel-Dieu, dans la salle même où opère actuellement le professeur Villard. Le malade était assis sur une chaise basse, la tête renversée en arrière, appuyée contre la poitrine d'un aide. Gensoul nous raconte ainsi la fin de l'opération. « Tout était à peine terminé que le malade tombait dans un état de syncope ; je me hâtais de le faire étendre sur un lit que j'avais fait préparer à dessein dans

la salle d'opération. Aussitôt, il reprit ses sens et me remercia en me pressant la main. » (1) Le malade guérit.

Cette audace chirurgicale, sans le secours d'une anesthésie, enthousiasma les chirurgiens de l'époque. Elle ne devait pas être renouvelée dans les mêmes conditions, car, quelques temps après, l'anesthésie pénétrait dans la pratique chirurgicale.

En 1842, Jackson, de l'Université de Harwarden, préparant du chlore, aspira de ce gaz émanant d'une grosse bouteille cassée. Pour atténuer l'irritation violente qu'il ressentait à la gorge, il respira simultanément des vapeurs d'éther et d'ammoniaque, non pour calmer la douleur, mais dans l'espoir que, par une double combinaison, l'hydrogène de l'éther formerait avec le chlore de l'acide chlorhydrique, qui serait fixé par l'ammoniaque. Jackson fut soulagé, mais il s'endormit. L'éther était classé comme anesthésique. Il fut employé pour la première fois par Long, d'Athènes, en 1842, puis par Morton, en 1846.

En 1847, le physiologiste français Flourens essaya les propriétés stupéfiantes du chloroforme, dont l'état chimique avait été découvert en 1731, par Soubeyran.

L'ETHER. — Son administration est plus facile et moins dangereuse que le chloroforme. On peut le donner avec une simple compresse, mais il vaut mieux recourir à un masque spécial et cela gêne dans la chirurgie de la face.

(1) Quelques points d'histoire de la Chirurgie à Lyon. Leçon d'ouverture des cours de Médecine Opératoire par le Pr. E. Villard. — in Lyon Chirurgical — Mai-Juin 1921.

Il est moins toxique que le chloroforme pour le cœur : même à forte dose, il ne paralyse pas les ganglions cardiaques, n'altère ni le rein, ni le foie, ni les globules rouges, ni les glandes surrénales.

Le réveil est moins pénible, les vomissements sont moins abondants, mais il présente de gros inconvénients. Il faut une dose élevée, le malade met plus longtemps à s'endormir. Le maniement de l'éther est dangereux, ses vapeurs s'enflamment très rapidement. Aussi est-on obligé d'éviter toute manipulation de thermocautère, à moins de suspendre l'anesthésie, ou de couvrir le visage du patient et l'appareil, d'un linge mouillé retenant les vapeurs inflammables.

Mais le gros ennui de l'éther, c'est qu'il produit une congestion générale, une paralysie vaso-motrice qui persiste après la période anesthésique. De là le danger de la congestion pulmonaire, de la pneumonie. Enfin les congestions et la paralysie vaso-motrice font que les hémorragies sont plus abondantes qu'avec le chloroforme. Chez les malades dont les poumons sont délicats, ceux ayant des bronchites fréquentes, de l'emphysème, chez les vieillards en général, son emploi n'est pas recommandable.

LE CHLOROFORME. — Découvert en 1731 par Soubeyran, son emploi chirurgical est dû au physicien français Flourens, en 1847.

Le mode d'administration le plus employé est la chloroformisation à doses faibles et continues, procédé signalé pour la première fois par L. Labbé, en 1881, à l'Académie de Médecine.

Le chloroforme est, en somme, assez commode à administrer, on n'a besoin d'aucun appareil inhalateur. Il a une période d'exaltation moins longue, moins bruyante que celle produite par l'éther.

Mais s'il a quelques avantages, il a de graves inconvénients. Sans parler des syncopes du début, qui peuvent être mortelles et que, heureusement, l'on ne voit pas trop souvent, des accidents graves et même mortels surviennent parfois au bout d'un temps assez long après le réveil. Tuffier et Mante, en France, ont longuement attiré l'attention sur ces faits.

Le plus souvent les troubles d'intoxication chloroformique ne sont que passagers, mais parfois de graves accidents se produisent.

« Si comme le montre la pratique quotidienne de l'anesthésie, ces troubles passent habituellement sans laisser de traces, on doit cependant penser qu'ils peuvent faciliter ou aggraver les infections et les intoxications de toute origine. »

QUELQUES PROCÉDÉS PARTICULIERS D'ANESTHÉSIE

DANS LA RÉSECTION DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR

Depuis leur introduction, les modes d'administration du chloroforme et de l'éther ont subi des modifications incessantes. On a essayé de perfectionner l'action des anesthésiques soit en injectant ou en faisant ingérer au préalable des médicaments hypnotiques ou narcotiques, soit en mélangeant en des proportions diverses les principaux anesthésiques.

On a aussi essayé de perfectionner leur mode d'administration, en particulier dans la chirurgie faciale.

On a eu recours à l'anesthésie par le rectum. Pirogoff, en 1847, introduisit des vapeurs d'éther dans le rectum.

Pour cela, un flacon d'éther auquel est adapté un tube de caoutchouc, est plongé dans l'eau à 50°, l'éther se vaporise, les vapeurs pénètrent dans le rectum. Mais ce procédé est peu employé.

On a employé la méthode de Rose pour éviter l'entrée du sang dans le larynx pendant l'anesthésie. Elle consistait à donner à la tête du malade, pendante au bout du lit, une déclivité considérable.

Quelques auteurs conseillèrent même la ligature de la carotide externe, tellement l'hémorragie est gênante parfois, mais ce fut une méthode exceptionnelle.

Verneuil nous enseignait aussi qu'il fallait, pour l'opéré plus encore que pour l'opérateur, retarder l'ouverture de la bouche et obturer, si possible, l'arrière cavité des fosses nasales.

La méthode de Trendelenburg, plus sûre, plus commode, eut de nombreux partisans. On l'utilisa d'abord dans l'ablation des cancers de la langue. Elle consistait à ouvrir la trachée pour y placer une canule tampon obturante pour le sang, perméable pour l'air et les vapeurs anesthésiantes. Mais c'était là un procédé brutal.

Plus près de nous, on a imaginé d'utiliser la canule de Butlin-Poirier.

A Lyon, MM. les Docteurs Santy et Aloin ont attiré à la Société de Chirurgie des Hôpitaux, en février 1921, l'attention sur les avantages de cet appareil. Ils ont employé la technique de Sebileau, qui a fait une communication à la Société de Chirurgie de Paris, en 1905; ce dernier a préconisé la ponction à la canule Trocart de l'espace inter-crico-thyroïdien.

M. Santy a utilisé surtout la canule de Butlin modifiée par Poirier, qui en fit, en 1905, la canule Trocart actuelle.

Cette méthode permet le bourrage du pharynx par des mèches auxquelles un fil est adjoïnt qui permet de les retirer facilement.

Pour ces auteurs : « L'ablation des mèches de tam-
« ponnement, à la fin de l'intervention, est, pour qui
« y assiste, le plus éloquent plaidoyer en faveur de
« ce procédé d'anesthésie par la constatation qu'il
« permet de faire de la quantité considérable de
« caillots et de débris néoplasiques ou purulents qui
« restent accumulés au-dessus de ce barrage pha-
« ryngé au lieu de tomber dans les voies aériennes
« ou digestives. »

De plus, l'emploi de la canule de Poirier ne paraît pas avoir d'autre inconvénient que celui de nécessiter l'utilisation du chloroforme qui est délicat à manier, l'éther ne pouvant être employé à cause des sécrétions considérables qui obstruent rapidement la canule ; mais, à notre avis, c'est là le point faible de cette méthode.

M. le Professeur Bérard utilise, dans les interventions sur le maxillaire supérieur, la Pipe de Delbet.

M. Santy a vu utiliser ce procédé chez le Professeur Sebileau. Voici d'ailleurs la façon dont il l'emploie :

Le malade est endormi. On place la pince à langue et on introduit l'appareil à la façon grossière d'un tube laryngé en tirant sur la langue de façon à redresser l'épiglotte. Le plus souvent le tube se place spontanément et coiffe l'orifice supérieur du larynx sans incident. Le but proposé étant de cloisonner les voies aériennes, il faut compléter leur protection par un bourrage du pharynx à l'aide de mèches de gaze. Le mieux est de se servir de longues mèches munies chacune d'un fil ; à l'aide d'une pince courbe, l'on tasse les mèches à droite et à gauche du tube en ne laissant sortir de la cavité buccale que les deux fils amarrés à l'extérieur.

Si l'on dispose de l'appareil de Ricard, l'anesthésie est très simple à conduire ; à son défaut, on peut utiliser l'entonnoir de Trendelenburg, en se rappelant alors qu'il faut donner beaucoup moins d'anesthésique étant donné le peu de déperdition d'anesthésique que comporte cet appareillage.

Ce procédé est employé très souvent par Sebileau dans les opérations sur la face.

Evidemment, nous avons là une série d'appareils des plus ingénieux, destinés à faciliter l'abord du champ opératoire, et à protéger les voies aériennes contre l'irruption de mucosités ou de sang. Mais on se sert dans ce cas d'anesthésiques généraux, et comme l'a écrit Dechambre « en présence des dangers qui sont inhérents à l'emploi des anesthési-

« ques, l'anesthésie locale, si elle était applicable à
« toutes les opérations, réaliserait un progrès impor-
« tant. »

CHAPITRE II

L'Anesthésie régionale.

a) HISTOIRE.

Reclus, l'un des premiers, opérait à l'hôpital Broussais des hernies, des kystes du foie et des gastrotomies après avoir infiltré les tissus à la cocaïne. Lorsqu'il expose sa technique de l'anesthésie « en bague » pour les opérations sur les doigts, n'avait-il pas tenté l'anesthésie régionale ainsi que le faisait remarquer M. Pauchet dans son rapport au Congrès de Paris d'octobre 1913 ?

En Allemagne, Brant et Tinschen étudiaient très soigneusement ces procédés.

En 1914, en France, MM. Pauchet et Sourdat décrivent ce procédé à peu près inconnu chez nous, à l'exception de quelques publications, entr'autres l'ouvrage de Piquant « Anesthésie régionale par infiltration — Méthode de Reclus », la seule connue et utilisée en France. Pendant la guerre, l'état de choc de certains blessés interdisait l'anesthésie générale, les résultats obtenus par les chirurgiens anglais et

américains devaient fixer sur ce point les chirurgiens français, dont l'esprit était plutôt tourné vers la rachianesthésie.

b) LES DIVERSES FORMES.

Il faut différencier l'anesthésie régionale de l'anesthésie locale ; celle-ci n'est que l'expression primitive de l'anesthésie régionale. C'est la vieille méthode d'infiltration préconisée par Reclus, dans laquelle l'on injecte la substance anesthésique dans les tissus avoisinant le champ opératoire sans chercher à obtenir une section physiologique du nerf qui commande cette région.

L'anesthésie régionale proprement dite agit sur le tronc nerveux de deux façons : la première porte sur le tronc nerveux lui-même, la deuxième dans le tissu cellulaire qui entoure le nerf. La première est la plus employée. Ainsi nous pouvons obtenir une anesthésie régionale par :

Injection dans le champ opératoire (Reclus), par infiltration rectiligne ou profonde ;

Injection dans les troncs nerveux (périnerveuse et endonerveusé).

c) LES ANESTHÉSQUES.

La cocaïne est, suivant l'expression de Dastre, un anesthésique général qui offre cette particularité de ne pouvoir pas servir à l'anesthésie générale, parce que :

1° Les phénomènes d'excitation préparalytiques qu'elle détermine sont extrêmement violents ;

2° Les doses nécessaires pour paralyser les centres nerveux et amener la disparition des réflexes et la résolution musculaire sont très élevées et voisines des doses toxiques.

La cocaïne est donc utilisée localement. Elle agit beaucoup plus rapidement sur le système nerveux sensitif que sur le système moteur. On utilise le chlorhydrate en instillations, badigeonnages, tamponnements, pulvérisations ; mais ce qui nous intéresse, c'est la méthode des injections dermiques. Reclus a posé comme règle « dose faible, titre faible », soit 15 à 20 gr. en solution à 1/100°. Il ne faudra pas lui ajouter de l'adrénaline qui augmente la toxicité et qui peut amener du sphacèle par action vaso-constrictive périphérique et ischémique trop violentes.

La *stovaïne*, découverte en 1904, par Fourneau. Ses propriétés sont les mêmes que celles de la cocaïne avec une toxicité moindre. Elle est *vaso-dilatatrice*, l'injection est douloureuse, son pouvoir anesthésique de plus courte durée. Elle est incompatible avec le bichlorure, le biiodure de Hg, l'iode, l'iode ioduré, les réactifs des alcaloïdes, les alcalins. Pratiquement, il faudra éviter de stériliser la seringue à injection avec du borate de soude ou bien rincer soigneusement à l'eau distillée bouillie avant de s'en servir.

L'*urocaïne*, préconisée par Crill, de Philadelphie, est du chlorhydrate double de quinine et d'éther. Elle diminue ou abolit les douleurs post-opératoires ; mais deux gros inconvénients : des noyaux d'induration au point injecté avec risques d'infection et diapédèse

avec exsudation abondantes dues aux propriétés vaso-dilatatrices de la quinine.

La *novocaïne* est un dérivé benzoïle d'un amino-alcool. C'est elle que l'on emploie sous forme de syncaïne, d'allocaïne et de scurocaïne. Le professeur Patel et Faure emploie 3 titrages différents :

SOLUTION A = 0,50 cg. pour 100 ampoule de 20 cc.

SOLUTION B = à 1/100^e » de 10 cc.

SOLUTION C = à 2/100^e » de 5 cc.

La solution A sert à anesthésier le champ opératoire et on l'utilise aussi quand l'exérèse est importante ; on peut injecter jusqu'à 200 cc. de cette solution. Les Allemands seraient même allés jusqu'à 330 cc., soit 1 gr. 65 de scurocaïne (sans inconvénients pour la paravertébrale).

La solution B est employée dans la paravertébrale, les anesthésies du cuir chevelu, les anesthésies superficielles de la face, les anesthésies de régions inguinales, crurales et scrotales.

La solution C sert à l'anesthésie des gros troncs nerveux dans les régions plus sensibles où une plus petite quantité d'anesthésique suffit : nez, gorge, dents.

A côté de ces substances purement anesthésiques, il faut étudier les substances qui aident l'anesthésie :

La *morphine*, très recommandée depuis 1909 ; on lui a ajouté la *scopolamine*. Celle-ci est un alcaloïde naturel que l'on trouve dans un grand nombre de plantes de la famille des solanées. Elle a été isolée

en 1890 par Smidt des « scopolias japonica et atropoides », plantes très voisines de la belladone. Il montra qu'elle était identique à l'alcaloïde découvert en 1880, par Ladenburg, dans les eaux mêmes de la préparation de l'hyosciamine, provenant de la jusquiame et que ce chimiste avait appelé hyoscine. C'est une substance aux propriétés hypnotiques très marquées : il faut être prudent. On emploie la formule suivante :

Morphine = 0,1 cg.

Scopolamine = 1/4 de milligr.

H²O = 1 cc.

en injection sous-cutanée une heure avant l'opération : il se produit un état de somnolence et d'euphorie ; de plus le cerveau se congestionne, évitant ainsi la syncope émotive. Suppression de la douleur pendant les premières heures après l'opération, ce qui évite une nouvelle piqûre de morphine.

La scopalamine-morphine ne doit pas être employée chez les nerveux et les ictériques ; elle est inutile chez les enfants, les cachectiques et les vieillards.

CHAPITRE III

Technique de l'Anesthésie régionale dans la résection du maxillaire supérieur.

ANATOMIE. — Le cube irrégulier du maxillaire supérieur présente une face antérieure, une face externe, une face postérieure, une face supérieure, une face interne, enfin une face inférieure.

Face antérieure, sous-cutanée. Elle est recouverte seulement par les parties molles de la joue. C'est la face chirurgicale.

Face externe, convexe. Elle continue la précédente. Elle est en rapport avec les parties molles de la face et avec celles de la région zygomatique.

Face postérieure. Elle adhère à l'apophyse pterygoïde. Elle constitue la paroi antérieure de la fosse pterygo-maxillaire.

Face supérieure. Sur elle repose le globe oculaire et elle prend part à la constitution de l'orbite. Sa dénudation doit être prudente. Elle est parcourue par le nerf sous-orbitaire qui vient sortir à sa face anté-

rieure par le trou sous-orbitaire. Ce nerf est logé dans un canal en partie osseux constitué aux dépens de cette face. Aussi, dans la résection du maxillaire, doit-on le sectionner au moment où on abaisse l'os, pour ne pas courir le risque de léser le ganglion de Gasser. Un pareil traumatisme amenant, par trouble trophique, la fonte purulente de l'œil correspondant.

Un autre danger à éviter, mais infiniment moindre, c'est le sac lacrymal qui se trouve dans l'angle antéro-interne de la face supérieure du maxillaire et qu'il convient de dégager soigneusement de sa loge osseuse au moment où on sectionne l'apophyse montante du maxillaire.

Face interne et face inférieure. Elles constituent, la première, la moitié inférieure de la paroi externe des fosses nasales, la deuxième la paroi palatine de la cavité buccale. Elles sont tapissées par la muqueuse nasale et buccale, dont le plan profond remplit à leur égard le rôle de périoste. Nous avons déjà parlé des inconvénients qui résultent pour le chirurgien, lors du dégagement de ces deux faces.

Face inférieure ou face buccale. Elle donne attache par son bord postérieur au voile du palais. La muqueuse palatine lui adhère intimement, au point qu'on risque de l'arracher si l'on n'incise pas, au préalable, le point où l'on pratique la section de l'épophyse palatine.

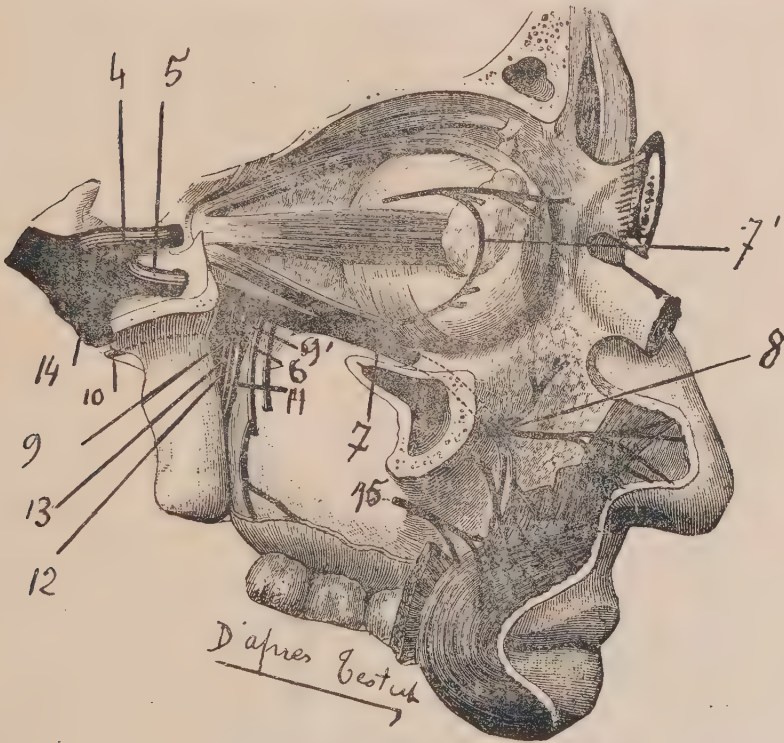
Ses connexions avec les autres os de la face.

Le maxillaire supérieur a des points d'attache solides avec les autres os de la face et avec la base du crâne.

Il leur est uni sur quatre points, savoir :

- 1° En dehors et en haut avec le malaire ;
- 2° En haut et en dedans et par l'intermédiaire de sa branche montante avec les os propres du nez ;
- 3° En arrière avec l'apophyse ptérygoïde ;
- 4° En bas, sur la ligne médiane avec le maxillaire supérieur du côté opposé.

Le point d'attache malaire est le plus résistant.



Maxillaire Supérieur et son Innervation.

- 1, ganglion de Gasser. — 2, grosse racine du trijumeau. — 3, sa petite racine. — 4, ophtalmique. — 5, nerf maxillaire supérieur. — 6, nerfs dentaires postérieurs. — 7, rameau orbital, s'anastomosant en 7' avec le lacrymal. — 8, bouquet sous-orbitaire. — 9, ganglion sphéno-palatin, avec 9', ses racines sensibles. — 10, nerf vidien. — 11, 12, 13, nerfs palatins antérieur, moyen et postérieur. — 14, nerf maxillaire inférieur. — 15, un rameau du facial, s'anastomosant avec des filets sous-orbitaires.

INNERVATION DE LA RÉGION

Le nerf maxillaire supérieur, branche du trijumeau, traverse le trou grand rond et débouche dans la *fosse ptérygo-maxillaire* pour s'engager finalement dans la gouttière sous-orbitaire et le canal sous-orbitaire ; il prend le nom de *nerf sous-orbitaire*.

Il tient sous sa dépendance la partie inférieure du sac lacrymal, le canal nasal, le massif du maxillaire supérieur, la paroi inférieure de l'orbite, la presque totalité de la paupière inférieure et une partie de la joue. *Le rameau orbitaire* qui pénètre dans l'orbite à travers la fente sphéno-palatine et va s'anostomoser avec le lacrymal.

Les rameaux dentaires postérieurs, qui se rendent aux molaires supérieures.

Le rameau dentaire antérieur, qui descend vers la canine et les incisives supérieures.

Les rameaux sous-orbitaire qui se distribuent aux téguments de la face.

Les différentes branches du nerf maxillaire supérieur, excepté le rameau dentaire antérieur et les rameaux sous-orbitaires naissent, pour la plupart, dans la fosse ptérygo-maxillaire.

Le nerf maxillaire supérieur se trouve situé dans la partie la plus élevée de la fosse. Il est, en effet, appliqué contre la voûte de cette cavité, accolé à la lèvre externe ou sphénoïdale de la fente sphéno-maxillaire.

Le ganglion de Meckel est immédiatement au-dessous et en dedans de lui, ainsi que l'artère maxillaire

interne et les plexus veineux qui entourent ces vaisseaux.

Le ganglion de Meckel émet un rameau pharyngien, des filets orbitaires, le nerf sphéno-palatin et les nerfs palatins.

La Technique de l'Anesthésie régionale.

Grâce à ses nombreuses observations, M. le Professeur Rollet devait montrer, à Lyon, dans l'extirpation du sac lacrymal, les avantages et la facile réalisation de l'anesthésie du nerf sous-orbitaire par la méthode de Lemoine et Valois, en 1921.

M. le Professeur agrégé Patel n'hésita pas à utiliser ce mode d'anesthésie après l'avoir complété, dans l'extirpation du maxillaire supérieur. Mais voyons d'abord en quoi il consiste.

Anesthésie du sous-orbitaire dans son canal. — Il faut anesthésier le nerf sous-orbitaire dans son canal. On utilise la méthode indiquée par LEMOINE et VALOIS. L'orifice du trou sous orbitaire doit être trouvé sans peine.

Pour Duverger, le trou sous-orbitaire n'est pas toujours facile à trouver :

« Pour y parvenir, dit-il, il faut se conformer aux prescriptions données par Chevrier, et encore arrive-t-il qu'on ne puisse l'atteindre ».

Ces prescriptions sont pourtant assez compliquées et celles de Lemoine et Valois présentent de réels avantages. « Pour être pratique, déclarent ces auteurs, un procédé d'anesthésie tronculaire doit avoir pour base des repères anatomiques fixes et bien percep-

« tibles, la progression de l'aiguille doit s'effectuer
« sans difficulté et autant que possible dans une direc-
« tion unique et facile à tracer et à suivre. »

Lemoine et Valois ont constaté que le bord interne de la suture fronto-malaire, le trou sous-orbitaire et la partie du rebord gingival comprise entre les deux premières incisives sont sur une même ligne droite.

Les variations individuelles sont rarement assez prononcées pour empêcher une aiguille de pénétrer dans le trou sous orbitaire, lorsque les repères sont bien pris. De plus, l'ouverture du canal qui regarde en bas et en dedans facilite encore, par cette disposition, la pénétration de l'instrument ; ainsi, par « sa
« position et son orientation, le trou sous-orbitaire
« semble appeler l'aiguille. »

Selon les sujets, une distance de 3 cm. 7 à 4 cm. 7 sépare le point d'émergence du nerf de la partie du bord gingival comprise entre la première et la deuxième incisive.

La technique est des plus simples : la portion du rebord gingival située entre la première et la deuxième incisive est directement visible même chez les édentés. Quant au bord interne de la suture fronto-malaire, on le détermine par l'exploration digitale du pourtour osseux de l'orbite. On aperçoit facilement le renflement plus ou moins accusé de l'apophyse orbitaire du frontal, puis un peu au-dessous le doigt pénètre dans une petite dépression dont la partie la plus profonde correspond à la suture fronto-malaire. On peut facilement marquer ce repère avec la teinture d'iode; le point ainsi déterminé se trouve situé à envi-

ron 4 millimètres du dessus d'une horizontale passant par l'angle externe de la fente palpébrale.

Après badigeonnage à la teinture d'iode, il ne reste qu'à enfoncer l'aiguille dans le sillon gingivo-labial, suivant la direction indiquée. Pour éviter une déviation possible, Lemoine et Valois conseillent de tendre un fil entre les deux points de repère. L'aiguille glisse sur le périoste, pénètre dans le canal sous-orbitaire et vient buter contre ses parois : quelques mouvements de latéralité permettent de s'assurer qu'elle est en bonne position.

Ce procédé d'anesthésie par voie buccale est facile et donne des résultats réguliers. Il est très supérieur chez les sujets gras ; la voie buccale est moins douloureuse grâce à la sensibilité moins vive de la muqueuse gingivale ; enfin la voie buccale rend l'anesthésie tronculaire possible dans les cas d'infection du champ opératoire, puisque l'aiguille glisse sous la région infectée au lieu de la traverser. On injecte 5 cc. de novocaïne à 1/50^e dans le canal sous-orbitaire.

Anesthésie par infiltration de la fosse ptérygo-maxillaire. — Lorsque l'injection destinée à anesthésier le nerf sous-orbitaire dans son canal est faite, le Professeur Patel complète l'anesthésie par une injection dans la fosse ptérygo-maxillaire. Cette dernière opération est un moyen de sécurité suivant les cas, destiné à interrompre la voie nerveuse du nerf sous-orbitaire. On sait, en effet, que le nerf sous-orbitaire est la continuation du nerf maxillaire supérieur après

qu'il a traversé la fosse ptérygo-maxillaire. Le procédé d'anesthésie est le suivant :

L'aiguille est introduite dans l'échancrure intercondylienne. On se dirige sur la face postérieure du maxillaire supérieur. L'on injecte 5 cc. de la même solution.

Anesthésie de la voute palatine. — Une troisième injection sert à anesthésier la voûte palatine et le voile du palais. L'on se sert encore de 5 cc. de la même solution. L'anesthésie doit être complète 5 minutes après l'injection de la novocaïne. Une quatrième injection est faite au niveau de la région malaire.

OPÉRATION

L'incision préférée est celle de Liston. C'est une incision anguleuse qui, dans sa partie horizontale, longe le bord inférieur de l'orbite, et dans sa partie descendante vient raser l'aile du nez et couper la lèvre supérieure en contournant la narine pour descendre sur la ligne médiane.

Elle permet d'accomplir le temps le plus long de l'opération avant d'ouvrir l'accès des voies respiratoires.

Les observations que M. le Professeur agrégé Patel a bien voulu nous confier, démontrent, d'une façon certaine, l'intérêt et la facilité de réalisation de cette méthode d'anesthésie dans l'extirpation du maxillaire supérieur.

CHAPITRE IV

Les Avantages de l'Anesthésie régionale dans la Résection du Maxillaire supérieur.

*Observations dues à l'obligeance de M: le professeur agrégé
PATEL, chirurgien des hôpitaux de Lyon.*

OBSERVATION I

Epithélioma du maxillaire supérieur gauche à point de départ alvéolaire.

14 janvier 1922. — Résection du maxillaire supérieur gauche. Envahissement de tout le sinus.

Entré le 9 janvier 1922.

C... J., 64 ans.

Sort le 3 février 1922.

Le malade fait remonter le début de l'affection à trois mois environ. Un beau jour, sentant une gêne dans la bouche, il s'aperçoit que la gencive présente une petite tuméfaction qui, depuis, n'a pas cessé d'augmenter. Peu à peu, la gêne s'accroît et il est apparu quelques phénomènes douloureux qui ont duré d'une façon aiguë pendant huit jours. Ces douleurs, qui n'étaient pas influencées par les aliments chauds ou froids, étaient surtout vives au niveau de la gencive, avec irradiations dans la moitié correspondante de la tête. Depuis le début de l'affection, et même quelques temps avant, troubles du côté de l'olfaction : encheffrement persistant et, depuis trois semaines, le malade mouche

du pus et par moment du sang. A l'examen, on constate sur le bord de la gencive supérieur gauche à partir de la troisième molaire, doit il n'existe plus que des chicots, un bourgeonnement suintant; du rebord alvéolaire, ce bourgeonnement s'étend vers la voûte palatine où il existe de gros bourgeons saillants, rouges et recouverts d'un enduit purulent. Du côté du sillon gengivo-jugal, extension des bourgeons saignant facilement, jusqu'au fond du sillon, mais la muqueuse paraît lisse. A l'examen externe, asymétrie faciale due à une tuméfaction de la joue gauche en regard du sinus maxillaire, tuméfaction molle dans laquelle on ne perçoit pas de masses dures, ni de points très douloureux. Quelques ganglions maxillaires mal perçus. Haleine d'odeur fétide. Etat général conservé. Pas d'amaigrissement.

14 janvier : *Intervention.*

Anesthésie régionale, par injection de scurocaïne à 1/50^e, du nerf sous-orbitaire et pensant que la paroi inférieure du canal sous-orbitaire pouvait être détruite par le néoplasme, de la fosse ptérygo-maxillaire. Puis, anesthésie de la région malaire et de la muqueuse palatine. L'anesthésie est complète cinq minutes après les injections.

Résection classique du maxillaire supérieur après incision de Liston. On constate que le néoplasme envahit le sinus maxillaire, en totalité, et déborde dans les fosses nasales du côté de l'œil et également dans le naso-pharynx. Ablation de tous ces prolongements à la curette. Durant l'opération, le malade n'a absolument rien senti.

Le 15 janvier 1922 : Le lendemain, le malade allait très bien, il *fuma même des cigarettes.*

Le 2 février 1922, il était présenté à la Société de Chirurgie.

Sort le 3 février 1922 en bon état. La voix s'améliore et il y a encore un peu de reflux des liquides par le nez.

Dans ce cas, on peut noter un double résultat heureux, l'anesthésie parfaite du sous-orbitaire et l'intégrité de l'œil.

Il n'est pas rare, en effet, d'observer des accidents

oculaires à la suite de la résection du maxillaire supérieur.

Le Professeur Rollet, en 1904, dans la *Thèse* de Talichet, a signalé la kératite neuroparalytique consécutive à la résection du maxillaire supérieur. C'est un ulcère sans inflammation dû, sans doute, à l'arrachement de nerfs trophiques ; plus tard, c'est l'ulcère purulent et même la fonte de l'œil. Pour notre maître le Professeur Rollet, il faut, pour éviter ces accidents, « ne point placer de pansement en contact avec la cornée. Ce sont, en effet, ces pièces de pansement mises en contact avec la cornée privée de sensibilité qui déterminent facilement une perte de substance vite infectée, d'où diminution ou perte de la vision. »

OBSERVATION II

Néoplasme du sinus maxillaire.

10 juin 1922 : Résection du sinus maxillaire.

Entrée le 26 mai 1922.

Veuve P... S., 55 ans.

Entrée pour une tuméfaction de la joue droite.

Antécédents personnels. — Coliques hépatiques à 30 ans, réglée à 13 ans, ménopause à 45 ans, mariée, 3 enfants dont un prématuré, mort à un mois et un mort à 4 mois; pas de fausse couche.

Le début de l'affection actuelle remonte à trois mois. La malade ayant de violentes névralgies, se fit arracher 6 dents cariées en décembre 1921. Recrudescence des douleurs. Le maxillaire est le siège de douleurs lancinantes avec irradiations dans l'orbite, le front et la tempe. A l'examen, tuméfaction occupant tout le maxillaire supérieur. La paupière supérieure du même côté est tuméfiée, œdématiée. La palpation révèle une tumeur de consistance assez dure, siégeant au niveau du sinus (anesthésie cutanée dans le territoire du

sous-orbitaire). Dans la cavité buccale, l'on voit un maxillaire supérieur qui est dépourvu de dents dans toute sa partie postérieure qui est gonflée, comme soufflée. La palpation est douloureuse (anesthésie dans le territoire des nerfs dentaires). Pas de ganglions. Exophtalmie très marquée à droite.

Décembre 1921 : Début des névralgies faciales droites. Extraction de 6 dents.

Mars 1922 : Début de la tuméfaction de la joue droite.

Mai 1922 : Epistaxis.

10 juin 1922 : *Intervention.*

Anesthésie régionale, comme dans l'observation précédente. Bonne anesthésie. Les différents temps de la résection du maxillaire sont effectués. Le maxillaire est très friable et ne forme qu'une masse néoplasique. Tamponnement. Examen de la pièce : la coque osseuse a complètement disparu, elle est comblée par un tissu néoplasique au niveau duquel il est impossible de reconnaître quelque élément que ce soit.

13 juillet : Hémiplégie gauche.

A l'examen du laboratoire au point de vue histologique : épithélioma du type ectodermique avec nombreux et volumineux globes cornés.

Cette femme est morte d'ailleurs vers la fin juillet. Mais la cause n'a rien à voir avec l'opération subie le 10 juin 1922, qui a été fort bien conduite.

Les Avantages de l'Anesthésie régionale.

Dans la chirurgie du maxillaire supérieur, nous n'avons pas à discuter ces avantages. Les faits parlent d'eux-mêmes. L'anesthésie régionale simplifie l'opération, plus d'incident, pas de conséquences fâcheuses.

En ce qui concerne la résection du maxillaire supérieur, nous dit le Professeur agrégé Patel, « *l'anesthésie du sous-orbitaire, jointe à l'anesthésie de la région malaire et de la voûte palatine est suffisante. En tout cas, le procédé est très simple et, sans vouloir se montrer partial, il est bien certain qu'il s'agit d'un progrès considérable, réalisé sur les autres modes d'anesthésie, tels que l'anesthésie à l'éther ou au chloroforme, et l'anesthésie faite à l'aide de la canule de Butlin. On ne peut redouter aucune complication d'ordre hémorragique ou respiratoire.* »

A un point de vue plus général. Les inquiétudes du malade relatives à l'anesthésie générale n'ont pas lieu de se manifester. On n'a pas de vomissement après l'intervention.

D'autre part, on note l'absence des accidents graves qui peuvent accompagner parfois l'anesthésie générale. L'anesthésie régionale, d'après Gabriélides n'entraînerait jamais d'accident mortel.

On pourrait observer encore que chez les sujets âgés, l'anesthésie régionale présente plus de chances de succès que l'anesthésie générale à l'éther ou au chloroforme. La période optimale serait, en effet, celle qui s'étend entre cinquante et soixante-dix ans. D'ordinaire, les malades de cet âge ne consentent que difficilement à subir une opération, et surtout les cancéreux. Ils se présentent au chirurgien dans un état physique souvent très mauvais. Ce sont là des sujets tout désignés pour l'anesthésie régionale, et c'est bien ce que nous montrent les deux observations de M. le Professeur agrégé Patel.

CONCLUSIONS

L'anesthésie, dans la résection du maxillaire supérieur, a passé par des phases successives. Gensoul, en 1827, opérait sans anesthésie. Puis on se servit des anesthésiques généraux avec des résultats imparfaits d'ailleurs. C'est ce qui amena Poirier et Delbet à créer respectivement des appareils pour protéger les voies aériennes contre l'irruption du sang et des mucosités et faciliter l'anesthésie.

La technique facile de Lemoine et Valois pour anesthésier le nerf sous-orbitaire dans les opérations sur les voies lacrymales a donné des indications utiles, qui ont permis de se servir de cette méthode, en la complétant, dans la résection du maxillaire supérieur.

Actuellement l'anesthésie régionale est le procédé de choix dans cette intervention, surtout chez les vieillards, les affaiblis, les cachectiques. Elle sera préférée aux autres formes d'anesthésie (éther, chloroforme) en raison :

de l'absence complète d'accidents anesthésiques ;

de l'absence d'accidents post-anesthésiques (broncho-pneumonie, ictère) ;

et parce qu'elle permet des résections partielles ou totales du maxillaire dans des conditions parfaites d'indolence pour l'opéré et de commodité pour le chirurgien.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE
Etienne ROLLET.

Vu :

LE DOYEN,
Jean LEPINE.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 27 Novembre 1922.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
J. CAVALIER.

BIBLIOGRAPHIE

- BIZOT. — La pratique de l'anesthésie régionale en chirurgie générale. *Thèse de Lyon*, 1920.
- CHEVRIER. — Les injections péritronculaires autour du nerf maxillaire supérieur. *Bull. Médic.*, novembre 1909.
- DECHAMBRE. — *Dictionn. encycl. des Sciences Médicales*, à « Anesthésie ».
- FAURE (J.). — Essai sur l'anesthésie régionale. *Thèse de Lyon* 1921.
- FARABEUF. — *Précis de Manuel opératoire*. Masson, édition définitive.
- GABRIELIDES. — De l'extirpation totale du sac lacrymal et du canal nasal membraneux. *Thèse de Lyon*, 1921.
- LEMOINE et VALOIS. — Un nouveau procédé d'anesthésie du nerf sous-orbitaire. *Annales d'oculistique*, vol. GL., VIII. Mars 1921, page 194.
- LUC. — Rapport sur l'anesthésie régionale. *Société Française de Laringologie*, 1912.
- PAUCHET, SOURDAT et LABAT. — *L'anesthésie régionale*, 3^e édit. Doin, édit., 1921.
- POIRIER-CHARPY. — *Traité d'Anat. Hum.*, 1904.
- RECLUS. — *L'anesthésie localisée par la cocaïne*. Masson, édit., 1903.
- ROLLET. — De l'extirpation du sac lacrymal avec pédicule nasal. *Soc. d'opht. de Lyon*, mars 1911.
- Discussion à la Société de Chir. de Lyon, in *Lyon Chirurgical*, sept.-octobre 1922, pp. 594-595.
- PATEL. — Discussion à la Soc. de Chir. de Lyon, in *Lyon Chirurgical*, sept.-octobre 1922, pp. 558-5559, 596.

RICHET (Ch.). — *Traité de Physiol. médico-chirgic.*, Paris, Alcan, 1921.

SANTY et ALOIN. — Discussion à la Soc. de Chir. de Lyon, Séance du 24 février 1921, in *Lyon Chirurgical*, juillet-août 1921.

TALICHET. — De la kératite neuro-paralytique consécutive aux résections du maxillaire supérieur. *Thèse*, Lyon 1904.

VILLARD (Eug.). — Quelques points d'histoire de la chirurgie à Lyon. Leçon d'ouverture du Cours de Médecine opératoire, in *Lyon Chirurgical*, mai-juin 1921.

TABLE DES MATIERES

Avant-propos.....	9
Introduction.....	11
Chapitre premier. — Extirpation du maxillaire supérieur et anesthésie générale.....	14
Chapitre II. — L'anesthésie régionale.....	22
Chapitre III. — Technique de l'anesthésie régio- nale dans la résection du maxillaire supérieur.....	27
Chapitre IV. — Observations et avantages de l'anesthésie régionale dans la chirurgie de la face.....	35
Conclusions.....	40
Bibliographie.....	42
